

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-140-153

УДК 330:378.1

ББК 65.011+74.58

JEL Code M5

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО
КАПИТАЛА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ****Наталья Рэмовна Кельчевская**ORCID ID: [0000-0001-7765-1846](https://orcid.org/0000-0001-7765-1846), Researcher ID: [A-6659-2018](https://orcid.org/A-6659-2018)Электронный адрес: n.r.kelchevskaya@urfu.ruУральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
620000, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19**Илья Михайлович Черненко**ORCID ID: [0000-0001-9449-6323](https://orcid.org/0000-0001-9449-6323), Researcher ID: [O-4190-2015](https://orcid.org/O-4190-2015)Электронный адрес: i.m.chernenko@urfu.ruУральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
620000, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19**Елена Викторовна Ширинкина**ORCID ID: [0000-0002-6933-1903](https://orcid.org/0000-0002-6933-1903), Researcher ID: [W-3301-2017](https://orcid.org/W-3301-2017)Электронный адрес: shirinkina86@yandex.ruСургутский государственный университет
628412, Россия, г. Сургут, ул. Ленина, 1

При попытке соблюсти баланс между традициями и инновациями в сфере высшего образования в России существуют противоречия между сложившейся в течение многих лет моделью научной и образовательной деятельности и необходимостью ее внутренней трансформации под влиянием глобальных образовательных трендов. Одна из основных проблем связана с реализацией кадровых стратегий в высшем образовании. В особенности актуальность приобретают вопросы кадрового обеспечения развития системы отечественного высшего образования, формирования человеческого капитала научно-педагогических кадров для вузов России. Целью исследования является разработка модели управления эффективностью научно-педагогических кадров, формирующей основу для развития человеческого капитала в высшем образовании в условиях глобальных образовательных трендов. Научно-методической основой работы послужили положения неоклассической экономики труда (концепция человеческого капитала), теории интеллектуальных работников и интеллектуального труда, материалы исследований российских и зарубежных экономистов и теоретиков менеджмента в области управления эффективностью персонала высшей школы. Методы исследования включают общенаучные методы познания, а также экономико-математическое моделирование и анализ статистических данных, характеризующих качество человеческого капитала вузов России. Информационно-эмпирическую базу авторского исследования составили данные Росстата, аналитические материалы НИУ ВШЭ и Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения. Научная новизна работы заключается в моделировании человеческого капитала в зависимости от источников его формирования и разработке основ управления эффективностью научно-педагогических кадров в соответствии со стратегическими целями развития отечественных вузов. Основные выводы и перспективы исследования определяются возможностями реализации разработанных моделей в планировании перспективных направлений деятельности научно-педагогических кадров, ориентированных на модернизацию системы высшего образования России в целом.

Ключевые слова: человеческий капитал, высшее образование, научно-педагогические кадры, образовательные тренды, интеллектуальный труд, уравнение Дж. Минцера, модель управления, индикаторы результативности.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL STAFF OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF THE RF

Natalia R. Kelchevskaya

ORCID ID: 0000-0001-7765-1846, Researcher ID: [A-6659-2018](#)

E-mail: n.r.kelchevskaya@urfu.ru

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin
19, Mira st., Ekaterinburg, 620000, Russia

Ilya M. Chernenko

ORCID ID: 0000-0001-9449-6323, Researcher ID: [O-4190-2015](#)

E-mail: i.m.chernenko@urfu.ru

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin
19, Mira st., Ekaterinburg, 620000, Russia

Elena V. Shirinkina

ORCID ID: 0000-0002-6933-1903, Researcher ID: [W-3301-2017](#)

E-mail: shirinkina86@yandex.ru

Surgut State University
1, Lenina st., Surgut, 628412, Russia

The relevance of this study is due to the fact that when trying to balance the traditions and innovations in higher education in Russia, there are contradictions between the model of scientific and educational activity that has been developed over many years and the need for its internal transformation under the influence of global educational trends. One of the main problems is associated with the implementation of personnel strategies in higher educational establishments. The particular importance is connected to the staffing of Russian higher education system, the formation of human capital of scientific and pedagogical staff of Russian universities. The purpose of the study is to develop a model for managing the effectiveness of scientific and pedagogical personnel that forms the basis for the development of human capital in higher education in the context of global educational trends. From scientific and methodological view point the research is based on the principles of neoclassical labor economics (in particular the concept of human capital), on the theory of intellectual workers and intellectual labor, and on the studies by Russian and foreign economists and management theorists devoted to the efficiency management of higher school personnel. The research methods include universal methods of knowledge as well as methods of economic and mathematical modeling and analysis of statistical data that characterize the quality of human capital in Russian higher educational establishments. The information-empirical base include the data provided by the Federal State Statistics Service, analytical data of the Higher School of Economics, databases of the Russian Monitoring of the Economic Situation and Health of the Population (RLMS). The scientific novelty of the results is to model human capital depending on the source of its formation and to develop management principles for scientific and pedagogical staff efficiency in accordance with strategic indicators of Russian higher educational institution development. The conclusions and perspectives of the research are determined by the opportunities to implement the above mentioned model for planning promising trends of scientific and pedagogical staff activity that focus on modernization of Russian system of higher education in general.

Key words: human capital, higher education, scientific and pedagogical staff, educational trends, intellectual labor, the Mincer equation, management model, efficiency indicators.

Введение

Изменяющаяся внешняя среда обуславливает необходимость адекватного кадрового обеспечения системы высшего образования России, накопленный человеческий капитал которой становится практически единственным ее конкурентным преимуществом. Изучение особенностей формирования человеческого капитала научно-

педагогических кадров следует начать с обзора современных тенденций в развитии системы высшего образования на национальном уровне, в том числе под влиянием международных трендов, которые определяют актуальность темы настоящего исследования.

Система высшего образования РФ неизменно характеризуется рядом негативных особенностей, таких как преобла-

дание централизации в принятии стратегических решений в образовательной сфере (что особенно заметно ввиду жесткой стандартизации образовательных программ), «наличие непрозрачных схем распределения финансирования, приоритет формальных требований над требованиями рациональности и здравого смысла при контроле качества работы отдельных элементов системы и т.д.» [1, с. 290; 2, с. 22]. По сути, большинство отечественных образовательных учреждений с точки зрения менеджмента остаются бюрократическими организациями с жесткой вертикальной интеграцией, что в современных условиях препятствует накоплению человеческого капитала, поскольку в данной ситуации лишь немногим руководителям удается достигать высокого уровня гибкости в реализации кадровых стратегий.

Известно, что особенностью работы научно-педагогических кадров является автономность, которая затрудняет применение традиционных подходов к планированию формирования человеческого капитала, оценке его результативности, в том числе на основе сравнения индивидуальных показателей эффективности.

Кроме того, глобальные образовательные тренды предопределили существенные изменения в формировании человеческого капитала научно-педагогических кадров, которые перестают быть обыкновенными трансляторами знаний, центрами их пассивного накопления. Горизонтальная интеграция в системе высшего образования в области распределения знаний вовсе не означает, что происходит спонтанный выплеск накопленного интеллектуального капитала во внешнюю среду с размыванием четких границ прав на его использование, интеграция является лишь инструментом привлечения внимания целевого сегмента студентов и исследователей к приоритетным образовательным и научным программам вузов. «Знания, накопленные в вузах, сами по себе перестают обладать ценностью, если они не систематизированы, не погружены в контекст конкретного опыта, который может быть использован в различных ре-

альных ситуациях и, что самое главное, – не презентованы, позиционированы на должном уровне» [3, с. 29]. Таким образом, основу человеческого капитала современных научно-педагогических кадров составляют компетенции в области управления знаниями и построения стратегий их эффективного распространения и применения во внешней среде. Это требует достижения беспрецедентного уровня профессионализма, глубокой специализации и знания своей области исследования.

Еще одной особенностью современной системы образования становится «высокая гибкость и мобильность ее участников» [4, с. 290]. Если прежде набор студентов на определенную образовательную программу означал гарантированный поток доходов для учреждения, то в современных условиях студенты более гибко планируют траекторию своего обучения и благодаря модульной структуре образовательных программ фактически не привязаны к конкретному вузу.

Обозначенные тенденции означают, что облик современного преподавателя неизбежно изменяется, он становится ответственным не только за результаты обучения, но и за продвижение реализуемых программ обучения посредством повышения качества и соответствия их международным требованиям и стандартам. Важно понимать также, что в подобных условиях научно-педагогические кадры являются субъектами международного рынка труда, их конкурентоспособность определяется академической мобильностью, которая предполагает высокий уровень человеческого капитала, который характеризуется развитыми коммуникационными компетенциями, способностью адаптироваться в условиях новых образовательных парадигм.

Указанные изменения предполагают формирование особых свойств человеческого капитала, характерных для так называемого класса интеллектуальных работников, которые ориентированы на преобладание новшеств над традициями во всех элементах социальной и производственной среды, ускорение темпов внедре-

ния инноваций и эффективное преобразование установившейся за предыдущие периоды социальной структуры.

Напомним, что понятие «интеллектуальный работник» (*knowledge worker*) было введено в научный оборот в начале 1960-х гг. Ф. Махлупом. В его работах описаны уникальные черты новых типов работников на рынке труда: «Они обладали большой независимостью от внешних факторов производства в традиционном понимании, имели высокую трудовую мобильность, ориентировались на использование информации и знаний в ежедневной трудовой деятельности» [5, с. 120]. Работникам интеллектуального типа присуща инвестиционная модель поведения по отношению к приобретению новых «средств производства» – информации, знаний и компетенций, они отвлекали текущее потребление для получения образования и ожидали значительного увеличения заработной платы в долгосрочном периоде за счет накопления человеческого капитала. В современных условиях интеллектуальным работникам также свойственно добровольное объединение своих усилий в рамках сложных социальных взаимодействий, как для достижения общих целей, так и для удовлетворения личных потребностей. Интеллектуальные работники характеризуются сложной системой мотивации деятельности; их работа, как правило, всецело связана с творчеством, основанном на использовании развитых коммуникационных, профессиональных и общекультурных компетенций. Эндогенным фактором развития потенциала интеллектуальных работников становится возрастающий уровень образованности, использование результатов научных исследований в профессиональной деятельности. Работники интеллектуального труда в развитых странах приобретают особый социальный статус и получают возможности карьерного роста вне зависимости от их социального происхождения, опираясь только на наличие специальных уникальных навыков и способностей, не имеющих явных субститутов на рынке труда. В результате, существует положительная кор-

реляция между динамикой показателей уровня образования и уровень заработной платы, подтвержденная материалами зарубежных и отечественных исследований [6; 7; 8; 9].

Работа научно-педагогических кадров, в отличие от других категорий интеллектуальных работников, требует применения больших творческих усилий, как для ведения образовательной деятельности, так и для планирования и организации научных исследований и интерпретации их результатов.

Наиболее интеллектуалоёмкой частью работы, требующей высокого уровня профессиональных компетенций, опыта и ответственности, является формирование концепции образовательной и научной деятельности (концептуальное проектирование в области разработки образовательных программ и программ научных исследований) и организация деятельности в рамках разработанных проектов. Основная часть интеллектуальной работы научно-педагогических кадров состоит в обработке данных, превращении их в информацию и знания посредством систематизации, осмысления и поиска закономерностей развития в рамках предметной области исследования. В случае если образовательный процесс сводится только к контролю или простой транслитерации знаний, на практике происходит значительное снижение качества образования и эффективности интеллектуального труда научно-педагогических кадров.

Именно поэтому, по мнению авторов, интеллектуальные работники в сфере образования должны быть инициаторами изменений и источниками внутренних инноваций в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности, то есть являться движущими силами всех преобразовательных процессов, происходящих в системе высшего образования. Это, в свою очередь, требует разработки соответствующей организационной концепции управления эффективностью научно-педагогическими кадрами в учреждениях высшего образования, основные положения которой изложены далее.

Теоретико-эмпирические аспекты концепции управления эффективностью научно-педагогическими кадрами в системе высшего образования

Концепция управления эффективностью организации разрабатывается в исследованиях зарубежных и отечественных ученых М. Armstrong [10], D. Butler [11], M. Jackson [12], M. Walters [13], J. Pursglove [14], N. Sayed [15], V. Umashankar [16], M. Blaug [17], В.Л. Иноземцева [5].

Так, например, управление эффективностью организации, согласно М. Армстронгу, представляет собой «достижение лучших результатов работы всей организации или отдельных групп персонала внутри нее на основе понимания рычагов эффективности, согласующихся с внутренней системой планирования, включающей стратегии, цели, задачи, стандарты и требования к компетенциям персонала» [10, с. 507]. Теория агентских отношений применяется В.Л. Иноземцевым к исследованию проблем управления эффективностью организации. В рамках предложенной автором концепции часть лиц (руководство) передает другим участникам организации (агентам) полномочия и ответственность за решение определенного набора задач [5]. Предполагается, что исполнители-агенты изначально заинтересованы в решении задач, однако у них существует свой уникальный подход к их решению, ведущий к возникновению внутренних конфликтов в понимании задач руководством и исполнителями. Для преодоления этих противоречий выстраивается единая система управления эффективностью организации, которая призвана разрешить конфликты за счет применения системного подхода к решению управленческих задач.

Развивающаяся в 1990-х гг. в работах Дж. Барни и Р. Акоффа ресурсоориентированная теория управления исходит из предположения, что в условиях турбулентных изменений организации позволяют проявлять сотрудникам гибкость в решении задач, тем самым делегируя значительную часть полномочий по созданию желаемого будущего интеллектуальным

работникам [18]. На наш взгляд, ресурсоориентированный подход к управлению эффективностью наиболее применим в организациях, которые воспроизводят интеллектуальный капитал. К ним относятся и учреждения высшего образования. Таким образом, управление эффективностью тесно связано с планированием деятельности любой организации, выявлением уровня развития ключевых компетенций персонала, необходимых для достижения поставленных целей, делегированием полномочий и ответственности за достижение задач и контролем достижения определенного уровня эффективности посредством анализа значений различных количественных и качественных индикаторов.

Управление эффективностью интеллектуального труда имеет ряд особенностей, связанных с мотивацией трудовой деятельности, формированием индивидуальной системы ценностей, распределением времени работников между различными занятиями, личностными качествами и интеллектуальными способностями. К примеру, как показывают исследования, «мотивация интеллектуальных работников зависит в большей степени не только от материального вознаграждения, но и от нематериальных выгод: наличия статуса, включения в определенную профессиональную среду, общения внутри данной среды, возможности получить доступ к дополнительным интеллектуальным ресурсам и т.п.» [19, с. 36]. Идеальным является вариант, когда факторы мотивации связаны главным образом с потребностями развития и профессионального роста в высококонкурентной среде при сохранении лояльности ценностям организации: такие интеллектуальные работники, являются, как правило, наиболее эффективными.

Необходимо отметить, что в работах зарубежных и отечественных авторов уделяется внимание некоторым аспектам управления эффективностью работников профессиональных образовательных учреждений. Так, Дж. Кагаари отмечает, что вузы развивающихся стран в последнее время столкнулись со значительным сокращением государственной поддержки,

реструктуризацией и оптимизацией численности научно-педагогических кадров [19]. Фокус руководства вузов переведен в область институциональной гибкости – способности адаптироваться к трендам глобализации в образовании. Такие жесткие условия зачастую приводят к возникновению «тейлоризма» в управлении эффективностью деятельности интеллектуальных работников, однако современная теория менеджмента предполагает, что эффективность интеллектуальной деятельности зависит не только от прямого контроля, но и от отношения сотрудников к своей работе и удовлетворенности ее результатами. Управление эффективностью в вузах напрямую влияет на отношение сотрудников к результатам своего интеллектуального труда: вузы должны удерживать только самых компетентных и мотивированных сотрудников, чтобы обеспечить необходимое качество образовательных услуг. Следовательно, стратегия управления эффективностью должна быть связана с применяемыми подходами в менеджменте качества: в области повышения квалификации научно-педагогических кадров, их переобучения, поддержания и расширения каналов обратной связи с сотрудниками, мониторинга удовлетворенности «покупателей» услуг (студентов и работодателей).

Что касается анализа эффективности использования человеческого капитала работников высшего образования на макроэкономическом уровне агрегации, то в исследовании Дж. Минцера получена значимая взаимосвязь между логарифмом заработной платы работников и набором переменных, относящихся к человеческому капиталу (число накопленных лет образования, уровень специального человеческого капитала, производственного опыта и т.п.) [20]. По сути, уравнение Дж. Минцера позволяет оценить, насколько изменились заработки каждой из категорий работников в зависимости от повышения или снижения индикаторов накопления человеческого капитала. В каноническом виде это уравнение представляет собой линейную модель типа:

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 s + \beta_2 x + \beta_3 x^2 + u, \quad (1)$$

где W – заработная плата, денежные единицы;

$\beta_0; \beta_1; \beta_2; \beta_3$ – коэффициенты уравнения регрессии;

s – число накопленных лет обучения;

x – годы производственного опыта (фактический оборот человеческого капитала на рынке труда), лет;

u – величина ошибки, учитывающая не включенные в модель факторы, например такие, как врожденные способности, которые влияют на индивидуальную производительность [20].

Для целей углубленного анализа эффективности использования человеческого капитала работников сферы высшего образования в России нами предложена следующая модификация уравнения Дж. Минцера, включающая ряд качественных переменных, повышающих объясняющую способность уравнения (1):

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 M + \xi_1 G_e + \xi_2 B_o, \quad (2)$$

где $\ln W$ – натуральный логарифм заработной платы;

β, ξ – коэффициенты уравнения регрессии количественных и качественных переменных соответственно;

S – рассчитанное эмпирическим путем число накопленных лет формального обучения;

X – число лет производственного опыта, рассчитанное теоретически по способу Дж. Минцера, с учетом того, что средний возраст начала получения первичного образования равен 6,5 лет;

M – число лет специального производственного опыта как количество непрерывного трудового стажа по месту работы, актуальному на момент исследования, рассчитанное эмпирически;

G_e – качественная переменная, учитывающая пол (мужской пол принимается равным 1);

B_o – качественная переменная, учитывающая уровень квалификации работников высшего образования (руководители и начальники, специалисты высшего и среднего уровня квалификации, служащие и т.п.).

На основе данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ¹ для оценки влияния каждого фактора уравнения (2) на зависимую переменную ($\ln W$) нами

проведен регрессионный анализ по полному кругу работников сферы высшего образования РФ в 2016 г. Результаты анализа представлены в таблице.

Результаты регрессионного анализа человеческого капитала работников сферы высшего образования РФ

Переменные	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика
Константа	6,847	1,148	5,962
Возраст на дату оценки	0,139	0,175	0,798
Общее (исправленное) число лет обучения	-0,048	0,175	-0,276
Число лет опыта	-0,125	0,175	-0,716
Число лет специального опыта	-0,001	0,003	-0,260
Пол мужской	0,134*	0,060	2,224*
Начальники (все)	0,112	0,066	1,700
Государственная собственность у учреждения	-0,004	0,088	-0,046
Руководители высшего и среднего звена	0,394**	0,128	3,077**
Специалисты высшего уровня квалификации	0,311**	0,073	4,254**
Специалисты среднего уровня квалификации	0,067	0,079	0,842
Служащие офисные	0,015	0,137	0,109
R^2	0,219		
Скорректированный R^2	0,207		
F-статистика	19,7		
Число наблюдений	786		

Примечание: * – значим на уровне $p < 0,05$; ** – значим на уровне $p < 0,01$.

Низкое значение скорректированного коэффициента детерминации свидетельствует о том, что в целом полученная модель является статистически не значимой. В частности, несмотря на то что уровень оплаты труда работников сферы высшего образования в России не зависит от традиционных факторов человеческого капитала (число лет обучения, опыта работы и т.п.) [21], влияние на зависимую переменную в модели оказывают квалификационные уровни (высший или средний) и принадлежность к группе руководителей и специалистов высшего уровня квалификации. В особенности значимую роль в росте медианных заработков играет наличие

статуса руководителя в совокупности с большим числом накопленных лет обучения.

Напротив, эмпирические исследования Я.М. Рощиной, Л.Д. Гудкова, Л.М. Грохберг показывают, что для преподавателей российских вузов большое значение играют процессы накопления человеческого капитала: научно-педагогические кадры, как правило, проявляют высокую лояльность по отношению к тому вузу, который окончили: до 44% из них работают в том вузе, который когда-то окончили [22, с. 9]. Данная тенденция не характерна для зарубежных вузов, где поддерживаются традиции академической мобильности, а обучение и последующая работа в одном вузе не одобряется профессиональным сообществом.

В целом полученные нами эмпирические результаты свидетельствуют о том, что большинство вузов движутся по инер-

¹ Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. Данные обследований в формате SPSS. URL: <http://www.hse.ru/rims/spss> (дата обращения: 20.05.2017).

ции в вопросах оплаты труда научно-педагогических кадров и управления эффективностью их деятельности, не учитывая актуальные особенности человеческого капитала работников сферы высшего образования.

Основные элементы авторской модели управления эффективностью научно-педагогических кадров

По нашему мнению, центральным элементом модели эффективного управления деятельностью научно-педагогических

кадров являются источники его формирования и пополнения. Здесь у вузов имеются определенные альтернативы, такие как активное привлечение человеческого капитала из внешних, главным образом зарубежных, источников [23], проведение изменений и преобразований в системе управления кадровым потенциалом вуза.

На рис. 1 предпринята попытка смоделировать контуры стратегий формирования человеческого капитала вуза с учетом возможных последствий их реализации.

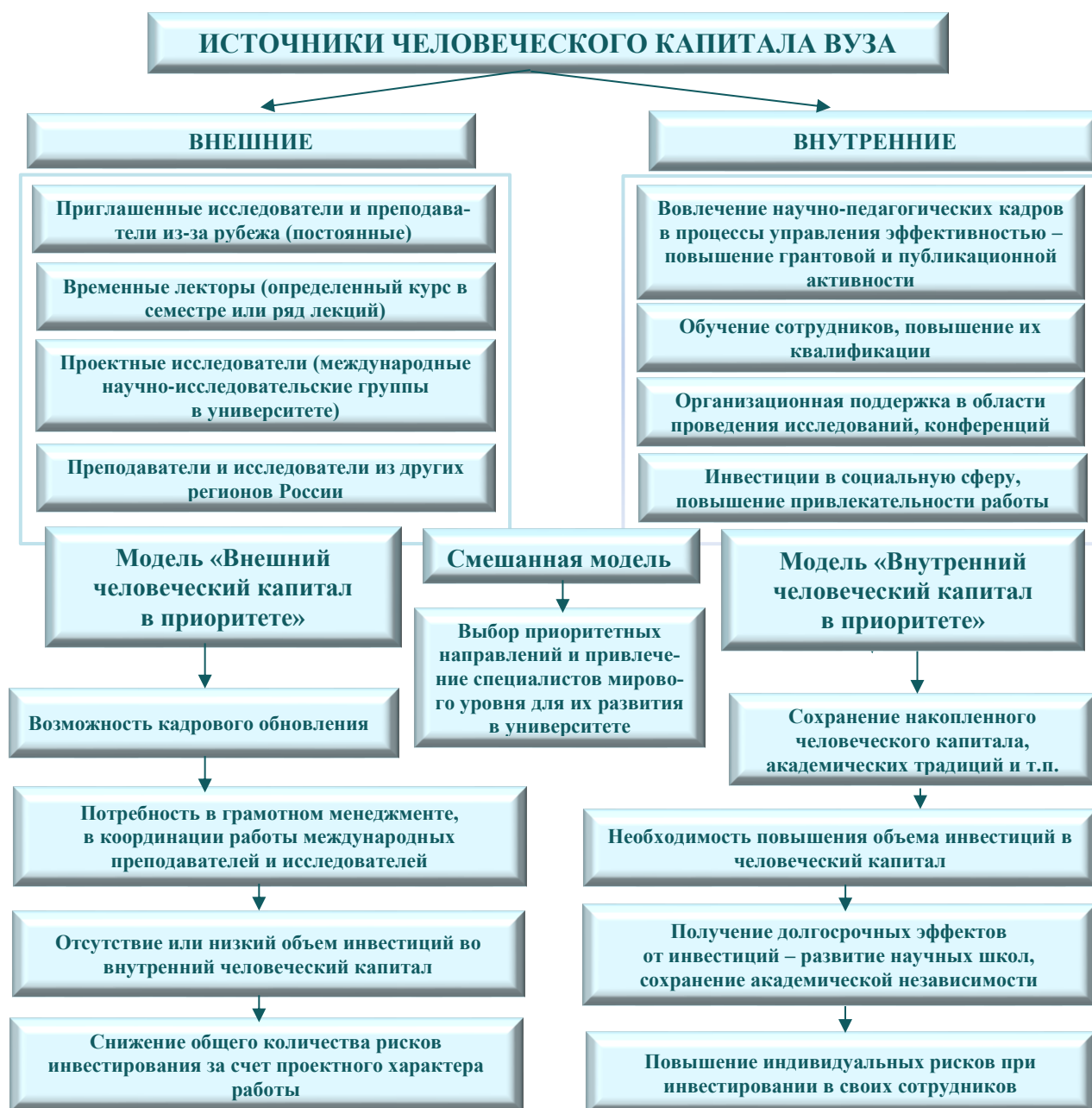


Рис. 1. Модели формирования человеческого капитала и возможные последствия их реализации

Исходя из рис. 1, привлечение внешних человеческих ресурсов потребует значительных финансовых затрат, но предполагается, что к таким сотрудникам можно установить более высокие показатели эффективности как в образовательной, так и в научно-исследовательской деятельности.

Наряду с задачей формирования источников пополнения человеческого капитала в эффективном управлении научно-педагогическими кадрами в сфере высшего образования России важная роль отводится принципам индивидуального планирования. Их реализация позволит повысить от-

ветственность научно-педагогических кадров за достижение конкретных результатов, осуществлять поиск наиболее рациональных решений поставленных задач в соответствии с их профессиональными компетенциями и должностными обязанностями.

Основные элементы авторской модели управления эффективностью научно-педагогических кадров приведены на рис. 2. Отличительной особенностью данной модели является взаимосвязь эффективности деятельности научно-педагогических кадров и стратегических целей развития вуза.

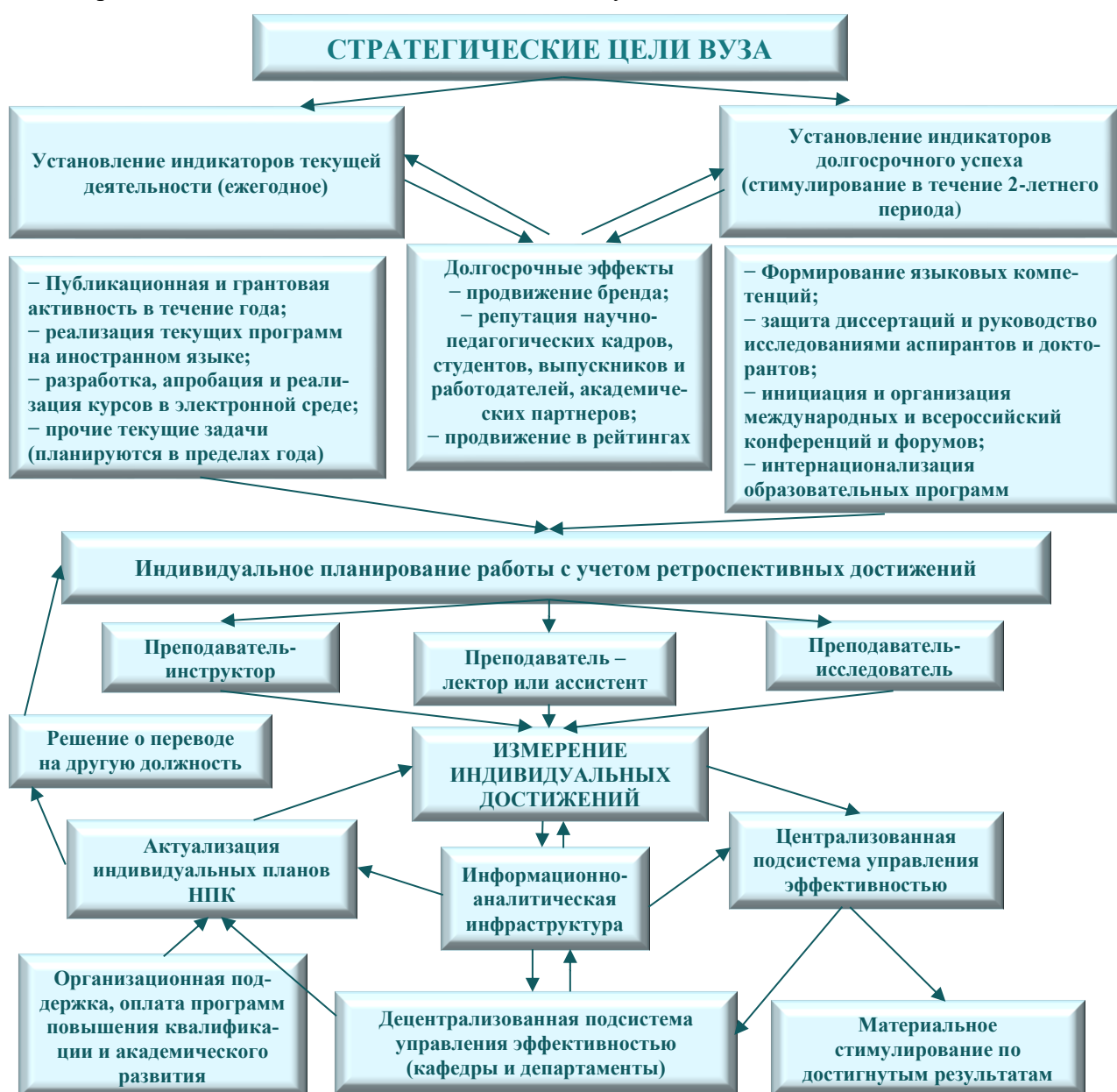


Рис. 2. Модель взаимосвязи стратегии развития вуза и эффективности деятельности научно-педагогических кадров

Поясним данную модель. Что касается индикаторов текущей и долгосрочной деятельности, то очевидно, что ряд результатов отдельных видов деятельности имеет долгосрочные эффекты, а часть из них сфокусирована в текущем периоде (как правило, этот период составляет один год). К долгосрочным результатам отнесены те, которые будут оказывать системные эффекты в течение длительного периода. Например, как правило, публикационная активность имеет долгосрочные эффекты, поскольку сопряжена с показателями внешнего цитирования, которые определяют востребованность темы публикации и среднюю продолжительность ее жизни в научной среде. Поэтому наличие публикаций может относиться только к текущему периоду и стимулироваться в течение периода не более года.

Индивидуальное планирование предполагает разработку планов, фиксирующих конкретный набор задач в течение определенного периода, каждым работником по согласованию с заведующим кафедрой или директором учреждения. Составление индивидуальных планов поможет сотрудникам сориентироваться в возможности своего вклада в достижение стратегических целей организации по основным направлениям образовательной и научно-исследовательской деятельности. Таким образом, у каждого из представителей новых типов преподавателей сформируется своя четко ограниченная зона ответственности и понимание своего вклада в общий результат. Интеграция усилий отдельных сотрудников в рамках индивидуального планирования научной деятельности, как и учебного процесса в целом, где оно традиционно играет высокую роль, лежит в сфере компетенций заведующих кафедр. Последние хорошо осведомлены о потенциале каждого из сотрудников коллектива кафедры и, соответственно, берут на себя ответственность за выполнение планов.

В свою очередь, индикаторы результативности могут быть определены в разрезе каждого из типов преподавателей и видов его деятельности. Другими словами,

при планировании индивидуальной образовательной и научно-исследовательской нагрузки следует придерживаться персонализированного подхода и учитывать только те индикаторы, которые наиболее характерны для данного преподавателя.

Отметим, что в состав модели включена контрольная функция управления эффективностью человеческого капитала научно-педагогических кадров, заключающаяся в измерении достижений на основе развитой информационно-аналитической автоматизированной системы. Она позволит добиться ряда положительных результатов:

- повысить прозрачность системы управления эффективностью человеческого капитала научно-педагогических кадров за счет возможности раскрытия агрегированных данных по подразделениям и открытого позиционирования вклада каждого из них в результаты деятельности вузов;
- обеспечить разъяснительную и консультационную поддержку преподавателям, претендующим на получение стимулирующих выплат;
- производить мониторинг активности преподавателей в течение года, ритмичности достижения полученных результатов и необходимости организационной поддержки при решении образовательных и научно-исследовательских задач;
- снизить бюрократическую нагрузку на систему администрирования в области управления эффективностью человеческого капитала научно-педагогических кадров, позволив перевести документооборот и процедуры верификации данных в электронный формат.

В заключение отметим, что разработанная модель управления эффективностью позволит спланировать перспективные направления деятельности научно-педагогических кадров в условиях глобальных образовательных трендов и измерить их эффективность, а также реализовать на децентрализованном уровне организационную поддержку в достижении ключевых показателей эффективности с

учетом целей развития учреждения высшего образования.

Разработка и реализация модели управления эффективностью научно-педагогических кадров в новых условиях приведет к оздоровлению всего кадрового потенциала системы высшего образования.

Заключение

В ходе проведенного исследования авторами получены следующие выводы и результаты, позволяющие определить вектор совершенствования практики формирования человеческого капитала научно-педагогических кадров в системе высшего образования России.

Во-первых, новые условия социально-экономического развития сформировали особый класс интеллектуальных работников, которые отличаются особым типом мотивации, спецификой подходов к реализации профессиональной деятельности. В текущем периоде они инвестируют в свой человеческий капитал, чтобы получить выгоды в будущем. Среди интеллектуальных работников научно-педагогические кадры играют ведущую роль, поскольку являются основой процессов воспроизводства человеческого капитала на макроэкономическом уровне. Тенденции развития рынка труда научно-педагогических кадров в новых условиях подвержены изменениям, инициированным глобальными образовательными трансформациями. Современные преподаватели должны обрести новые компетенции, чтобы быть конкурентоспособными на международном рынке труда.

Во-вторых, формирование человеческого капитала научно-педагогических кадров в России происходит под влиянием ряда негативных факторов, связанных, прежде всего, с особенностями функционирования национальной системы профессионального образования. Жесткая стандартизация образовательных программ и регулирование образовательной политики

на государственном уровне оставляют российским университетам мало возможностей для стратегических маневров. Между тем в изменившихся условиях внешней среды разработка и реализация моделей управления эффективностью научно-педагогических кадров с учетом потенциала конкретного образовательного учреждения становится необходимым условием обеспечения возможностей их стратегического развития, что в перспективе могло бы способствовать оздоровлению всего кадрового потенциала системы высшего образования России.

В-третьих, предложена модель управления эффективностью научно-педагогических кадров, в состав которой включены следующие элементы: 1) индивидуальное планирование работы научно-педагогических кадров; 2) измерение результативности деятельности преподавателей; 3) информационно-аналитическая инфраструктура. Отличительной особенностью модели является не только соподчиненность элементов по отношению друг к другу, но и их взаимосвязь со стратегическими целями развития образовательного учреждения.

В-четвертых, разработанная модель управления эффективностью научно-педагогических кадров позволила определить контуры перспективных направлений развития человеческого капитала научно-педагогических кадров в системе отечественного высшего образования в условиях глобальных образовательных трендов, а также обозначить меры организационной поддержки руководителей высших учебных заведений в достижении показателей эффективности.

Реализация авторской модели должна способствовать повышению качества человеческого капитала научно-педагогических кадров и модернизации кадрового потенциала системы высшего образования РФ в целом.

Список литературы

1. Байгулов Р.М. Результаты социально-экономических и междисциплинарных научных исследований XXI века: монография. Самара: НИЦ, 2016. 346 с.

2. Кельчевская Н.Р., Ширинкина Е.В. Оценка процесса реформирования высшего образования в России // Экономика, социология и право. 2016. № 10. С. 20–24.
3. Пахомова Н.В., Рихтер К.К. Современный университет и вызовы инноваций // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 1 (83). С. 28–42.
4. Ширинкина Е.В. Периодизация и генезис высшего образования в России в русле идеи формирования человеческого капитала // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3–2 (80–2). С. 289–295.
5. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество. М.: Логос, 2000. 186 с.
6. Волков А.Е. Российское образование – 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях. М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2008. 39 с.
7. Попов Е.В., Власов М.В., Кочетков Д.М. Влияние экономики знаний на экономическое развитие российских регионов: методика измерения и практическое применение // Вестник Пермского университета. Экономика. 2016. № 4 (31). С. 106–116. doi 10.17072/1994-9960-2016-4-106-116.
8. Ширинкина Е.В. Оценка качества образования в формировании человеческого капитала // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 3 (36). С. 138–143.
9. Khasawneh S. Human capital planning in higher education institution: A strategic human resource development initiative in Jordan // International Journal of Educational Management. 2011. Vol. 25. № 6. P. 534–544. doi: 10.1108/09513541111159040.
10. Armstrong M. Performance management: Key strategies and practical guidances. L.: Kogan Page, 2000. 192 с.
11. Butler D. Investigating journals: The dark side of publishing. The explosion in open-access publishing has fuelled the rise of is questionable operators // Nature. 2013. Vol. 495. P. 433–435.
12. Jackson M.P. The role of the head of department in managing performance in UK universities // International Journal of Education Management. 1999. Vol. 13. Iss. 3. P. 142–149.
13. Walters M. Performance management Handbook. L.: Institute of personnel and development Publ., 1995. 160 p.
14. Pursglove J., Simpson M. Benchmarking the performance of English universities // Benchmarking: An International Journal. 2007. № 14. (1). P. 102–122.
15. Sayed N. Ratify, reject or revise: Balanced scorecard and universities // International Journal of Educational Management. 2013. Vol. 27. № 3. P. 203–220.
16. Umashankar V., Dutta K. Balance scorecards in managing higher education institutions: An Indian perspective // International Journal of Educational Management. 2007. Vol. 21. № 1. P. 54–67.
17. Blaug M. The Empirical status of human capital theory: A Slightly jaundiced survey // Journal of Economic Literature. 1976. Vol. 14. № 3. P. 827–855.
18. Kagaari J. Performance management practices and managed performance: The moderating influence of organizational culture and climate in public universities in Uganda // Measuring Business Excellence. 2011. Vol. 15. № 4. P. 36–49. doi: 10.1108/13683041111184099.
19. Kagaari J., Munene J.C., Ntayi J.M. Performance management practices, employee attitudes and managed performance // International Journal of Educational Management. 2010. Vol. 24. № 6. P. 507–530. doi: 10.1108/0951354101106763.
20. Mincer J.A. Schooling, experience and earnings. New York: Columbia University Press, 1974. P. 41–63.
21. Шестакова Н.Н., Васильев И.Г., Чистякова Н.Е. Исследование человеческого капитала старших возрастов: постановка проблемы // Вестник Пермского университета. Экономика. 2016. № 4 (31). С. 31–48. doi 10.17072/1994-9960-2016-4-31-48.
22. Рощина Я.М. Преподаватели учреждений профессионального образования на рынке образовательных услуг в 2010–2015 гг. // Мониторинг экономики образования: информационный бюллетень. М.: НИУ-ВШЭ, № 10 (73), 2013. 60 с.
23. Юдкевич М.М., Горелова О.Ю. Академический инбридинг – причины и последствия // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 1 (95). С. 73–83.

Сведения об авторах

Кельчевская Наталья Рэмовна – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (Россия, 620000, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: n.r.kelchevskaya@urfu.ru).

Черненко Илья Михайлович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (Россия, 620000, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: i.m.chernenko@urfu.ru).

Ширинкина Елена Викторовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления персоналом, Сургутский государственный университет (Россия, 628412, г. Сургут, ул. Ленина, 1; e-mail: shirinkina86@yandex.ru)

References

1. Baigulov R.M. *Rezultaty sotsial'no-ekonomicheskikh i mezhdistsiplinarnykh nauchnykh issledovaniy XXI veka* [Results of social and economic and interdisciplinary studies in the XXI century]. Samara, NITS Publ., 2016. 346 p. (In Russian).
2. Kelchevskaya N.R., Shirinkina E.V. Otsenka protsessy reformirovaniya vysshego obrazovaniya v Rossii [Assessment of higher education reformation process in Russia]. *Ekonomika, sotsiologiya i pravo* [Economics, Sociology and Law], 2016, no. 10, pp. 20–24. (In Russian).
3. Pakhomova N.V., Rikhter K.K. Sovremennyy universitet i vyzovy innovatsii [Contemporary university and innovation challenges]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2013, no. 1 (83), pp. 28–42. (In Russian).
4. Shirinkina E.V. Periodizatsiya i genezis vysshego obrazovaniya v Rossii v rusle idei formirovaniya chelovecheskogo kapitala [Periodization and genesis of higher education in Russia in the context of human capital formation]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Journal of Economy and Entrepreneurship], 2017, no. 3–2 (80–2), pp. 289–295. (In Russian).
5. Inozemtsev V.L. *Sovremennoe postindustrial'noe obshchestvo* [Modern post-industrial society]. Moscow, Logos Publ., 2000. 186 p. (In Russian).
6. Volkov A.E. *Rossiiskoe obrazovanie – 2020: model' obrazovaniya dlya ekonomiki, osnovannoi na znaniyakh* [Russian education – 2020: A model of education for economy based on knowledge]. Moscow, GU–VSHE Publ., 2008. 39 p. (In Russian).
7. Popov E.V., Vlasov M.V., Kochetkov D.M. Vliyanie ekonomiki znaniy na ekonomicheskoe razvitie rossiiskikh regionov: metodika izmereniya i prakticheskoe primeneniye [The impact of the knowledge economy on the economic development of Russian regions: Measurements and highlights for practice]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2016, no. 4 (31), pp. 106–116. (In Russian). doi 10.17072/1994-9960-2016-4-106-116.
8. Shirinkina E.V. Otsenka kachestva obrazovaniya v formirovanii chelovecheskogo kapitala [Evaluation of the quality of education in the formation of human capital]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa* [Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Business Institute], 2016, no. 3 (36), pp. 138–143. (In Russian).
9. Khasawneh S. Human capital planning in higher education institution: A strategic human resource development initiative in Jordan. *International Journal of Educational Management*, 2011, vol. 25, no. 6, pp. 534–544. doi: 10.1108/09513541111159040.
10. Armstrong M. *Performance management: Key strategies and practical guidances*. London, Kogan Page, 2000. 192 p.
11. Butler D. Investigating journals: The dark side of publishing. The explosion in open-access publishing has fuelled the rise of is questionable operators. *Nature*, 2013, vol. 495, pp. 433–435.
12. Jackson M.P. The role of the head of department in managing performance in UK universities. *International Journal of Educational Management*, 1999, vol. 13, iss. 3, pp. 142–149.
13. Walters M. *Performance management Handbook*. London, Institute of personnel and development Publ., 1995. 160 p.
14. Pursglove J., Simpson M. Benchmarking the performance of English universities. *Benchmarking: An International Journal*, 2007, vol. 14, no. 1, pp. 102–122.

15. Sayed N. Ratify, reject or revise: Balanced scorecard and universities. *International Journal of Educational Management*, 2013, vol. 27, no. 3, pp. 203–220.
16. Umashankar V., Dutta K. Balance scorecards in managing higher education institutions: An Indian perspective. *International Journal of Educational Management*, 2007, vol. 21, no. 1, pp. 54–67.
17. Blaug M. The Empirical status of human capital theory: A Slightly jaundiced survey. *Journal of Economic Literature*, 1976, vol. 14, no. 3, pp. 827–855.
18. Kagaari J. Performance management practices and managed performance: The moderating influence of organizational culture and climate in public universities in Uganda. *Measuring Business Excellence*. 2011, vol. 15, no. 4, pp. 36–49. doi: 10.1108/13683041111184099.
19. Kagaari J., Munene J.C., Ntayi J.M. Performance management practices, employee attitudes and managed performance. *International Journal of Educational Management*, 2010, vol. 24, no. 6, pp. 507–530. doi: 10.1108/09513541011067683.
20. Mincer J.A. *Schooling, experience and earnings*. New York, Columbia University Press, 1974, pp. 41–63.
21. Shestakova N.N., Vasil'ev I.G., Chistyakova N.E. Issledovanie chelovecheskogo kapitala starshikh vozrastov: postanovka problemy [The study of the older adults' human capital: Setting the problem]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2016, no. 4 (31), pp. 31–48. (In Russian). doi 10.17072/1994-9960-2016-4-31-48.
22. Roshchina Ya.M., Prepodavateli uchrezhdenii professional'nogo obrazovaniya na rynke obrazovatel'nykh uslug v 2010–2015 gg. [Lecturers of professional educational establishments at the education service market in 2010–2015]. *Informatsionnyi byulleten' "Monitoring ekonomiki obrazovaniya"* [Information bulletin "Monitoring of educational economy"]. Moscow, NIU-VSHE Publ., no. 10 (73), 2013. 60 p. (In Russian).
23. Yudkevich M.M., Gorelova O.Yu. Akademicheskii inbriding – prichiny i posledstviya [Academic inbreeding: Causes and consequences]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2015, no. 1 (95), pp. 73–83. (In Russian).

The date of the manuscript receipt: 28.08.2017

Information about the Authors

Kelchevskaya Natalia Ramovna – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economy and Management at Steel and Mechanical Engineering Companies, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (19, Mira st., Ekaterinburg, 620000, Russia; e-mail: n.r.kelchevskaya@urfu.ru).

Chernenko Ilya Mikhailovich – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Economy and Management at Steel and Mechanical Engineering Companies, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (19, Mira st., Ekaterinburg, 620000, Russia; e-mail: i.m.chernenko@urfu.ru).

Shirinkina Elena Viktorovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Personnel Management, Surgut State University (1, Lenina st., Surgut, 628412, Russia; e-mail: shirinkina86@yandex.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Кельчевская Н.Р., Черненко И.М., Ширинкина Е.В. Формирование и развитие человеческого капитала научно-педагогических кадров в организациях высшего образования РФ // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 140–153. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-140-153

Please cite this article in English as:

Kelchevskaya N.R., Chernenko I.M., Shirinkina E.V. Formation and development of human capital of scientific and pedagogical staff of higher educational establishments of the RF. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* = Perm University Herald. Economy, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 140–153. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-140-153